



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL ARTÍCULO

Influencia del aula invertida en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de educación general básica.

AUTOR

Lic. González Del Pezo Agustín Francisco

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE ARTÍCULO
PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA

TUTOR

Lic. López Ramos Álex Ricardo MSc.

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Lic. Fabián Domínguez Pizarro, Mgtr.
COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

**Lic. Álex López Ramos, MSc.
TUTOR**

**Lic. Víctor Bosquez Barcenas, PhD.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. David Marinely Sequera, PhD.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por GONZÁLEZ DEL PEZO AGUSTÍN FRANCISCO, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

Lic. López Ramos Álex Ricardo MSc.
C.I. 1804629655
TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, AGUSTÍN FRANCISCO GONZÁLEZ DEL PEZO

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **INFLUENCIA DEL AULA INVERTIDA EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 28 días del mes de marzo de año 2025

Lic. Agustín Francisco González Del Pezo
C.I. 0922585591
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Agustín Francisco González Del Pezo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 28 días del mes de marzo de año 2025

Lic. Agustín Francisco González Del Pezo
C.I. 0922585591
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**Influencia del aula invertida en el aprendizaje de
matemáticas en estudiantes de educación general básica.**

Autor: Lic. Agustín Francisco González Del Pezo

Tutor: Lic. López Ramos Álex Ricardo MSc.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue indagar el impacto de la técnica aula invertida para fortalecer el aprendizaje, fomentando el protagonismo estudiantil y la integración de sistemas digitales. Se empleó un enfoque cualitativo de diseño experimental. La muestra incluyó 30 estudiantes divididos en tres grupos, empleando grupos focales seleccionados de acuerdo a calificaciones obtenidas en la asignatura de Matemáticas. Los resultados demostraron que el aula inversa mejoró el rendimiento académico, la motivación individual y la colaboración grupal, además permitió que los estudiantes asumieran mayor responsabilidad por su aprendizaje, combinando recursos tecnológicos y actividades prácticas. En conclusión, se validó la efectividad del aula invertida para innovar la enseñanza de las ciencias exactas, fortaleciendo habilidades cognitivas y el uso correcto de las TIC.

Palabras clave: Aula invertida, matemáticas, enseñanza, docentes, estudiantes, TIC.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**Influence of the inverted classroom on the learning of
mathematics in elementary school students.**

Autor: Lic. Agustín Francisco González Del Pezo

Tutor: Lic. López Ramos Álex Ricardo MSc.

ABSTRACT

The objective of this research was to investigate the impact of the inverted classroom technique to strengthen learning, fostering student protagonism and the integration of digital systems. A qualitative experimental design approach was used. The sample included 30 students divided into three groups, using focus groups selected according to grades obtained in the subject of Mathematics. The results showed that the inverse classroom improved academic performance, individual motivation and group collaboration, and allowed students to assume greater responsibility for their learning, combining technological resources and practical activities. In conclusion, the effectiveness of the inverted classroom to innovate the teaching of exact sciences, strengthening cognitive skills and the correct use of ICT was validated.

Keywords: Flipped classroom, mathematics, teaching, teachers, students, ICT.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA
**Influencia del aula invertida en el aprendizaje de
matemáticas en estudiantes de educación general básica.**

**CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DE
PUBLICACIÓN**

Revista Científica



CIENCIA Y EDUCACIÓN

E-ISSN: 2707-3378
L-ISSN: 2790-8402

**CONSEJO EDITORIAL REVISTA
CIENCIA Y EDUCACIÓN**

Asunto: Certificado de
aceptación para revisión y
publicación de artículo científico

Oficio N° Cienc-educ2025-03219-C
Ecuador, 14 de Febrero del 2025

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: "*Influencia del aula invertida en el aprendizaje de matemáticas en
estudiantes de Educación General Básica*". Siendo:

*Autores: Lic. Agustín Francisco González del Pezo,
Mgtr. Alex Ricardo López Ramos.*

Fue:

Enviado: 30 de Diciembre del 2024

Comienzo de revisión: 1 de Enero del 2025

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de
la Revista Ciencia y Educación en la correspondiente fecha *Edición Especial de la UPSE del 2025*. Lo cual
consta dentro del sitio web de la revista *Ciencia y Educación*.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente
documento.

Atentamente
Duanys Miguel Peña López
Director General



Nombre de
la Revista

Ciencia y Educación

Link: <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal>